

Dominik FIJAŁKOWSKI, Bogumiła ADAMCZYK

### Roślinność stepowa w Broczówce k. Skierbieszowa

Степная растительность в Брочувке около Скербешова

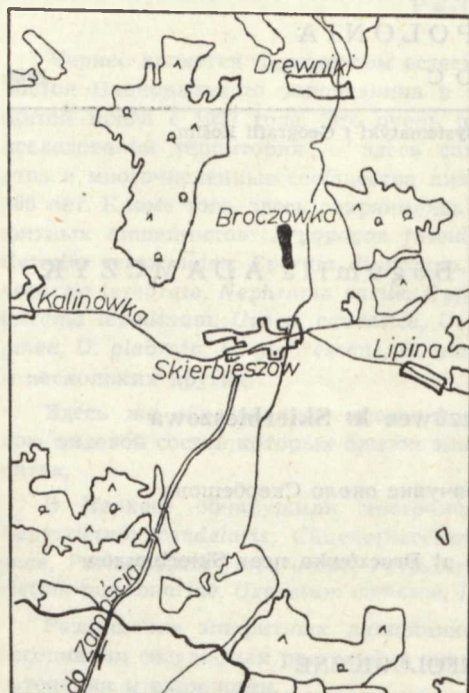
Xerothermic Vegetation Associations at Broczówka near Skierbieszów

#### UWAGI GEOMORFOLOGICZNE

Okolice Skierbieszowa znane są w literaturze botanicznej z dwóch względów. Przede wszystkim występują tu zwarte lasy bukowe na północno-wschodniej granicy zasięgu tego gatunku. Opisane zostały przez W. Sławińskiego (1946) jako *Fagetum zamosciense* — buczyna z runem łąkowym, w odróżnieniu od *Fagetum carpaticum* — buczyny z runem o charakterze górskim.

Ponadto Fijałkowski podał stąd kilkanaście rzadkich gatunków stepowych. Między innymi opisał on drugie na Lubelszczyźnie (po Stawskiej Górze) stanowisko dziewięsiu popłocholistnego (*Carlina onopordifolia*) w Świdnikach pod Grabowcem. Utworzony tu rezerwat (3, 5) zabezpiecza wspomnianą roślinność reliktową przed zniszczeniem. Równie rzadka flora stepowa — chociaż bez *Carlina onopordifolia* — występuje w Broczówce k. Skierbieszowa (ryc. 1).

Broczówka położona jest w obrębie Działów Grabowieckich (1). Te zaś charakteryzuje bogate urzeźbienie. Tworzą je dość strome wcięcia erozyjne w rozmytym lessie i utworach kredowych. W wielu przypadkach różnice w wysokości względnej sięgają kilkudziesięciu metrów. Bardziej strome zbocza pokryte są czapą lessową miąższości kilku metrów, podczas gdy już środkowe i dolne partie obniżen zajmują utwory kredowe. Taki układ sprzyja osiedlaniu się roślinności stepowej i utrzymaniu buka na granicy zasięgu.



Ryc. 1. Usytuowanie projektowanego rezerwatu Broczówka  
Localization of the proposed reserve Broczówka

Podobny układ geomorfologiczny jak całe Działy Grabowieckie ma Broczówka. Położona jest w odległości 1 km w kierunku północno-zachodnim od Skierbieszowa. Roślinność stepowa zajmuje tu nieregularny pagór o wystawach głównie wschodniej, południowo-wschodniej, południowej, południowo-zachodniej i zachodniej. Około 75% skłonów to wystawy zbliżone do południowych. Nachylenie zboczy osiąga  $50^\circ$ . Górną ich część pokrywa czapa lessowa tworząca miejscami urwiste ścianki. Środkową i dolną część zboczy zajmują margle kredowe o spadkach łagodnych. W utworach lessowych zaznacza się duża ilość części spławialnych (ponad 30%). Charakterystyczny profil jest następujący (zdj. nr 2):

- 0— 5 cm szaropopielaty less, próchniczny (1,6% próchnicy),  $pH=7,0$ ;
- 5— 35 cm less szaropopielaty o strukturze tabliczkowatej, przetkany korzeniami roślin,  $pH=8,0$ ; frakcja 1,0—0,1 mm=13%, 0,1—0,02 mm=55%, —0,02 mm=32%;
- 35—150 cm less popielatożółty o strukturze tabliczkowatej,  $pH=8,0$ , zawartość cząstek spławialnych 28%.

W profilu nie zaznacza się wyraźnie zróżnicowanie na poziomy genetyczne. Wierzchnie warstwy gleby mają odcień tylko lekko czerwonawy, podczas gdy głębsze — szaropopielaty.

Dolne części zboczy stopniowo zatracają pokrywę lessową, która jest rozmywana, odsłaniając margle kredowe. Jest to łatwo wietrzejący ru-

mosz skalny o odczynie  $pH=8,0$ . Zajmuje on ponad 60% wierzchniej warstwy glebowej. Części ziemiste o frakcjach gliny zajmują tu ok. 20% cząstek spławialnych i ślady próchnicy.

## ROŚLINY RZADSZE

Zbocza w Broczówce są siedliskiem wielu bardzo rzadkich roślin o nielicznych stanowiskach na Lubelszczyźnie i w Polsce. Na szczególne podkreślenie zasługują: *Inula ensifolia*, *I. hirta*, *Cerasus fruticosa*, *Linosyris vulgaris*, *Adonis vernalis*, *Echium rubrum*, *Cirsium pannonicum*, *Crepis praemorsa*, *Carex transsilvanica*, *C. michelii*, *C. humilis*, *Iris aphylla*.

Poniżej zestawiono te gatunki oraz inne mniej rzadkie, podając ich stosunki ilościowe. Cyfrą 1 oznaczono występowanie egzemplarzy pojedynczych; cyfrą 2 — 10—50 egzemplarzy; 3 — 50—100; 4 — łączne zwarcie gatunku na powierzchni 0,5—1 ara, 5 — łączne zwarcie gatunku 1—10 arów; 6 — powyżej 10 arów.

<i>Acer platanoides</i> 3	<i>C. supina</i> 1
<i>A. pseudoplatanus</i> 2	<i>C. tomentosa</i> 1
<i>Adonis vernalis</i> 1	<i>C. transsilvanica</i> 3
<i>Adoxa moschatellina</i> 4	<i>C. umbrosa</i> 1
<i>Agropyron intermedium</i> 5	<i>Centaurea rhenana</i> 2
<i>Ajuga genevensis</i> 3	<i>C. scabiosa</i> 5
<i>Allium montanum</i> 2	<i>Centaureum umbellatum</i> 2
<i>A. oleraceum</i> 3	<i>Cerasus fruticosa</i> 4
<i>Anemone silvestris</i> 5	<i>Cerinthe minor</i> 5
<i>Anthemis tinctoria</i> 5	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> 4
<i>Anthericum ramosum</i> 5	<i>Chrysanthemum corymbosum</i> 4
<i>Anthyllis vulneraria</i> 4	<i>Cimicifuga europaea</i> 1
<i>Aquilegia vulgaris</i> 2	<i>Cirsium pannonicum</i> 5
<i>Arabis hirsuta</i> 3	<i>Clematis recta</i> 3
<i>Asperula cynanchica</i> 3	<i>Crepis praemorsa</i> 2
<i>A. tinctoria</i> 2	<i>Cucubalus baccifer</i> 1
<i>Astragalus cicer</i> 1	<i>Cypripedium calceolus</i> 1
<i>A. onobrychis</i> 2	<i>Daphne mezereum</i> 2
<i>A. danicus</i> 1	<i>Dianthus carthusianorum</i> 5
<i>Avenastrum pubescens</i> 4	<i>Digitalis grandiflora</i> 2
<i>Barbarea vulgaris</i> 1	<i>Echinops sphaerocephalus</i> 1
<i>Botrychium lunaria</i> 1	<i>Echium rubrum</i> 1
<i>Campanula bononiensis</i> 3	<i>Erigeron annuus</i> 2
<i>C. glomerata</i> 4	<i>E. ramosus</i> 2
<i>C. persicifolia</i> 2	<i>Erophila verna</i> 4
<i>C. sibirica</i> 4	<i>Eryngium planum</i> 4
<i>Carex humilis</i> 6	<i>Euphorbia angulata</i> 2
<i>C. michelii</i> 3	<i>E. esula</i> 2
<i>C. montana</i> 3	<i>E. falcata</i> 2
<i>C. pilosa</i> 2	<i>E. platyphyllos</i> 2

- Fagus silvatica* 6  
*Festuca duriuscula* 2  
*F. valesiaca* 3  
*F. sulcata* 4  
*Filipendula hexapetala* 6  
*Fragaria viridis* 6  
*Fumaria vaillantii* 3  
*Galium boreale* 5  
*G. cruciata* 1  
*G. schultesii* 4  
*Gentiana cruciata* 1  
*Geranium sanguineum* 5  
*Hedera helix* 4  
*Helianthemum ovatum* 5  
*Hieracium bauhini* 5  
*H. echiioides* 2  
*Hierochloa australis*  
*Holosteum umbellatum* 1  
*Hypochoeris maculata* 1  
*Inula ensifolia* 6  
*I. hirta* 5  
*I. salicina* 4  
*Iris aphylla* 1  
*Koeleria gracilis* 5  
*Lathyrus tuberosus* 2  
*L. silvester* 1  
*Lepidium perfoliatum* 3  
*Ligustrum vulgare* 4  
*Lilium martagon* 2  
*Linosyris vulgaris* 2  
*Linum flavum* 1  
*Lonicera xylosteum* 3  
*Malva alcea* 1  
*Melampyrum arvense* 6  
*Melittis melissophyllum* 4  
*Nonnea pulla* 1  
*Onobrychis viciaefolia* 4  
*Orchis militaris* 1  
*Peucedanum cervaria* 6  
*Phleum boehmerii* 5  
*Polygala comosa* 4  
*Potentilla arenaria* 5  
*P. argentea* 4  
*P. recta* 2  
*Primula officinalis* 4  
*Prunella grandiflora* 6  
*Ranunculus auricomus* 2  
*R. bulbosus* 4  
*R. polyanthemus* 5  
*Rosa caryophyllacea* 2  
*R. cinnamomea* 1  
*R. dumetorum* 2  
*R. elliptica* 1  
*R. gallica* 1  
*R. rubiginosa* 3  
*R. tomentosa* 2  
*Salvia pratensis* 6  
*S. verticillata* 6  
*Sanguisorba minor* 5  
*Saxifraga granulata* 4  
*Scabiosa ochroleuca* 5  
*Scorzonera purpurea* 1  
*Seseli annuum* 5  
*Stachys annua* 2  
*S. recta* 5  
*Teucrium chamaedrys* 6  
*Thalictrum minus* 5  
*Th. simplex* 1  
*Thesium linophyllum* 4  
*Thlaspi perfoliatum* 1  
*Tragopogon orientalis* 5  
*Trifolium alpestre* 4  
*T. fragiferum* 4  
*T. medium* 4  
*T. montanum* 3  
*T. rubens* 1  
*Turritis glabra* 1  
*Valerianella dentata* 1  
*Verbascum lychnitis* 2  
*V. nigrum* 3  
*V. phoeniceum* 3  
*Veronica austriaca* 4  
*V. prostrata* 1  
*V. spicata* 6  
*V. teucrium* 4  
*Vicia tenuifolia* 1  
*Viola collina* 3  
*V. hirta* 4  
*V. rupestris* 4

## ZBIOROWISKA ROŚLINNE

Na zboczach Broczówki wydzielają się spośród bardzo zróżnicowanych siedlisk również zróżnicowane zbiorowiska roślinne. Wprawdzie wyróżnić można tylko osiem podstawowych zespołów (*Tilio-Carpinetum*, *Potentillo albae-Quercetum*, *Peucedano caervariae-Coryletum*, *Ulmelum campestris* var. *suberosae* — Fijałkowski mscr — *Prunetum fruticosae*, *Thalictro-Salvietum pratensis*, *Brachypodio-Teucrietum*, *Carici-Inuletum*, *Carpino-Prunetum*), to jednak istnieje między nimi cały szereg zbiorowisk pośrednich. Stosunki w tym zakresie przypominają układy ze zboczy doliny Wieprza koło Izbicy (4).

Przynależność fitosocjologiczna  
wymienionych zespołów (9)

Klasa: *Quercu-Fagetea* Br. - Bl. et Vlieger 1937

Rząd: *Quercetalia pubescentis* Br. - Bl. 1931

Związek: *Quercion petraeae-pubescentis* Jakucs 1961 em. Medw. - Korn.  
hoc loco

1. Zespół: *Potentillo albae-Quercetum* (Libbert 1933), Knapp 1942
2. Zespół: *Peucedano cervariae-Coryletum* Kozłowska 1925 em. Medw. -  
- Korn. 1952

Rząd: *Fagetalia silvaticae* (Pawl. 1928 n.n) R. Tx. et Diemont 1936

Związek: *Carpinion betuli* Oberd. 1953

3. Zespół: *Tilio-Carpinetum* Traczyk 1962
4. Zespół: *Ulmelum campestris suberosae* Fijałkowski 1964 mscr.

Rząd: *Prunetalia* R. Tx. 1952

Związek: *Berberidion*

5. Zespół: *Ligustro-Prunetum* R. Tx. 1928

Związek: *Rubion subatlanticum*

6. Zespół: *Carpino-Prunetum* R. Tx. 1928, 1952

Klasa: *Festuco-Brometea* Br. - Bl. et R. Tx. 1943

Rząd: *Festucetalia valesiacae* Br. - Bl. et R. Tx. 1943

Związek: *Festuco-Stipion* (Klika 1961) Trausch. 1961

7. Zespół: *Prunetum fruticosae* Dziub. 1925
8. Zespół: *Thalictro-Salvietum pratensis* Medw. - Kornaś 1959

Związek: *Cirsio-Brachypodion pinnati* Hadae et Klika em. Krausch.  
1961

9. Zespół: *Carici-Inuletum* (Dziub. 1925) Medw. - Kornaś 1959

10. Zespół: *Adonido-Brachypodietum pinnati*

Wymienione wyżej zbiorowiska tworzą dwa wyraźne łańcuchy sukcesyjne, podobne do podanych przez Fijałkowskiego (4) z okolic Izbicy. Jeden z łańcuchów sukcesyjnych wykształca się na rędzinie

kredowej (zespoły: *Potentillo-albae-Quercetum*, *Peucedano cervariae-Coryletum*, *Carici-Inuletum*, *Adonido-Brachypodietum pinnati*), drugi — na glebie brunatnej wytworzonej z lessu (zespoły: *Tilio-Carpinetum*, *Ulmum campestris* var. *suberosae*, *Prunetum fruticosae*, *Thalictro-Salvietum pratensis*). Zespoły *Ligustro-Prunetum* i *Carpino-Prunetum* nie wykazują ściśle takich związków z podłożem.

#### A. ZBIOROWISKA PODŁOŻA KREDOWEGO

Łańcuch sukcesyjny zapoczątkowują zespoły dąbrowy świetlistej (*Potentillo albae-Quercetum*, zdj. nr 1) i zaroślowe (*Peucedano cervariae-Coryletum*, zdj. nr 2).

Dąbrowa świetlista reprezentowana jest w Broczówce przez zniszczony las, którego resztki stanowią zarośla złożone głównie z *Carpinus betulus*, *Quercus robur* i *Corylus avellana*. W runie dominują: *Melampyrum nemorosum*, *Ajuga reptans*, *Majanthemum bifolium*, *Carex montana* i *Cytisus nigricans*. Zbiorowisko wykształca się na płytkiej (do 40 cm grubości) czapie lessowej zalegającej na kredzie w strefie przejścia zespołów grądowych w kserotermiczne. Ponieważ strefy te są wąskie, zbiorowisko wykazuje różne powiązania zarówno z płacami grądów w górnej części zboczy, jak i z płacami kserotermicznymi, panującymi w środkowej i dolnej części zboczy. W ostatnich powiązaniach charakter przejściowy mają zwłaszcza zarośla zespołu *Peucedano cervariae-Coryletum*. Powstają one w wyniku zmniejszonego zwarcia zarośli. Dominującą rolę odgrywają zwłaszcza *Corylus avellana*, miejscami *Fagus silvatica*, *Evonymus verrucosa* i *Populus tremula*. W runie dominują *Melampyrum nemorosum*, *Brachypodium pinnatum* i *Cytisus nigricans* oraz duża grupa roślin kserotermicznych z klasy *Festuco-Brometea*. *Peucedano cervariae-Coryletum* związany jest na zboczach Broczówki z rędziną kredową i słonecznymi wystawami.

Dwa dalsze zespoły: *Adonido-Brachypodietum pinnati* (zdj. 9) i *Carici-Inuletum* (zdj. 8) są konsekwencją zmian resztek dąbrowy świetlistej, a zwłaszcza światłolubnych zarośli zespołu *Peucedano cervariae-Coryletum*.

Pierwszy zespół wykształca się na ściankach zboczy kredowych, które ulegają stałej erozji lub zadeptywaniu przez pasące się zwierzęta domowe. Są to zbocza o nachyleniu zwykle powyżej 20% i silniej nasłonecznione, położone po stronie południowej lub południowo-wschodniej oraz południowo-zachodniej. Zakrzewienie jest tu stosunkowo najniższe i nie przekracza zwykle 20%. Najczęściej rośnie tu sadzona sosna *Pinus silvestris* oraz *Juniperus communis*, rzadziej *Cornus sanguinea* i *Prunus spi-*







Ciąg dalszy tab. 1 — Table 1 continued

	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<i>Rhytidadelphus triquetrus</i>	1	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Salvia verticillata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thalictrum simplex</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trogopogon orientalis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica austriaca</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia oracea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Verbascum lychnitis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Achillea collina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18. Towarzyszące łąkowe:															
<i>Briza media</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cerastium vulgatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daucus carota</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium mollugo</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum officinale</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
19. Towarzyszące synantropijne:															
<i>Agropyron repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Artemisia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cichorium intybus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oncnia arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gatunki sporadyczne: 3: <i>Melittis melisophyllum</i> 1(+), 2(+); <i>Carex montana</i> 1(1), 2(+); <i>Lathyrus niger</i> 1(+), 2(+); 5: <i>Acer platanoides</i> b 1(+), 3(+); <i>Actaea spicata</i> 3(+); <i>Aegopodium podagraria</i> 3(+); <i>Aasrum europaeum</i> 1(1), 3(2); <i>Aasperula odorata</i> 3(+); <i>Brachypodium silvaticum</i> 1(+), 3(+); <i>Daphne mesereum</i> 3(+); <i>Epilobium montanum</i> 1(1), 3(+); <i>Galieabdolon luteum</i> 1(+), 3(2); <i>Hepatica nobiliss</i> 1(+), 3(1); <i>Polygonatum multiflorum</i> 3(+); <i>Stellaria holostea</i> 3(+); 10: <i>Berberis vulgaris</i> b 5(+), 6(+); <i>Rosa tomentosa</i> b 7(1), 8(+); 11: <i>Anemone nemorosa</i> 1(+), 3(+); <i>Campanula trachelium</i> 3(+); <i>Carex digitata</i> 1(+), 3(+); <i>Evonymus europaea</i> b 14(+), 16(+); <i>Geum urbanum</i> 1(+), 3(+); <i>Lathyrus vernus</i> 1(+), 3(+); <i>Lonicera xylosteum</i> b 3(+); <i>Poa nemoralis</i> 1(+), 3(+); 13: <i>Linum flavum</i> 11(+); 14: <i>Gentiana cruciata</i> 14(+); 15: <i>Asperula cynanchica</i> 12(+), 14(+); <i>Linosyris vulgaris</i> 9(+); <i>Silene otites</i> 8(+), 10(+); <i>Trifolium montanum</i> 8(+), 9(+); <i>Syntrychia ruralis</i> 11(+), 13(+); 16: <i>Betonica officinalis</i> 2(+), 3(+); <i>Pteridium aquilinum</i> 1(+), 2(+); <i>Pinus silvestris</i> 2(+), 11(1); <i>Sorbus aucuparia</i> b 1(+), 3(+); 18: <i>Festuca pratensis</i> 14(+), 16(+); <i>Pastinaca sativa</i> 5(+), 6(+); 19: <i>Agrostis stolonifera</i> 6(1), 9(+); <i>Convolvulus arvensis</i> 6(+), 16(+); <i>Calamagrostis epigeios</i> 6(+), 16(+); <i>Echium vulgare</i> 14(+), 16(+); <i>Sambucus nigra</i> 5(+), 6(1).															

nosa. W runie dominuje murawa z *Carex humilis* i *Inula ensifolia*. Liczną domieszczę tworzą: *Prunella grandiflora*, *Aster amellus*, *Peucedanum cervaria*, *Cirsium pannonicum*, *Brachypodium pinnatum*, *Teucrium chamaedrys* i *Galium verum*. Jest to zespół panujący i zajmuje w Broczówce łącznie ponad 1 ha powierzchni.

W dolnej części słonecznych zboczy zespół ten ustępuje *Adonido-Brachypodietum pinnati*. W strefie przejścia mniejszy udział mają *Carex humilis* i *Inula ensifolia*, a zwiększają zwarcie *Brachypodium pinnatum* i *Teucrium chamaedrys*. Pojawiają się łąkowe trawy (*Briza media*, *Festuca rubra*, *F. pratensis*, *Poa pratensis*) oraz wapniolubne rośliny ruderalne: *Picris hieracioides*, *Coronilla varia*, *Verbascum lychnitis*, *Echium vulgare* i inne. Podłoże jest wprawdzie bardzo bogate w wapń (ponad 30%), ale jednocześnie bardziej luźne i wilgotne, częściowo mszyste i stąd mniej sprzyjające dla zwartych muraw, jakie tworzą *Carex humilis* i *Inula ensifolia*. Miejscami zwiększa się zakrzewienie, zwłaszcza *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, *Populus tremula* i *Carpinus betulus*. Łącznie zespół zajmuje około 1 ha powierzchni.

## B. ZBIOROWISKA PODŁOŻA LESSOWEGO

Podłoże lessowe tworzy w Broczówce łańcuch sukcesyjny zbiorowisk, zaczynający się od grądu typowego *Tilio-Carpinetum* (zdj. nr 3). Drzewostan jest tu stale wycinany, a duże zwarcie tworzą krzewy (głównie *Corylus avellana*, rzadziej *Cornus sanguinea* i *Evonymus verrucosa*) oraz odrastające drzewa (*Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica* i *Populus tremula*). W runie dominują *Asarum europaeum* i *Galeobdolon luteum* z udziałem zwłaszcza *Luzula pilosa*, *Hepatica nobilis* i *Pulmonaria obscura*.

Zespół wykształca się na czapie lessowej o różnych wystawach, nie wyłączając południowej. Dość duże uwilgotnienie pochodzi od rozległej wierzchowiny objętej uprawami rolnymi. Izolowane od tego uwilgotniającego wpływu, grzbiety lessowe zawierają w podszyciu dużą domieszkę wiązu polnego w odmianie korkowej. Zbiorowisko to określono jako zespół *Ulmetum campestris suberosae*. Obok tego dominującego gatunku zaznacza się domieszka zwłaszcza *Carpinus betulus*, *Evonymus verrucosa* i *Crataegus monogyna*. W sumie zwarcie zarośli jest niższe niż w grądzie, a w runie dominują *Melampyrum nemorosum*, *Galium verum*, *Thymus pulegioides* i *Poa pratensis*. Zaznacza się także duży udział innych gatunków z klasy *Festuco-Brometea*, szczególnie *Veronica spicata*, *Filipendula hexapetala*, *Phleum boehmerii* i *Salvia pratensis*. Po przecięciu zarośli zbiorowisko to przechodzi w zespół murawowy *Thalictro-Salvietum pratensis* (zdj. nr 8). Udział krzewów jest tu mały (do 20% zwarcia). W ich skład wchodzi głównie róże (*Rosa canina*, *R. tomentosa*, *R. eglanteria*), *Rhamnus cathartica*, *Evonymus verrucosa* i *Juniperus communis*. W runie dominują *Medicago falcata*, *Galium verum*, *Thymus pulegioides*, *Thalictrum minus*, *Veronica spicata* i *Phleum boehmerii*.

Na izolowanym grzbiecie lessowym stwierdzono na powierzchni około 1 ara skupienie *Cerasus fruticosa* (zespół *Prunetum fruticosae*). Obok wisiienki karłowatej rosną tu zwłaszcza *Prunus spinosa* i *Evonymus verrucosa*. W runie dominują *Agropyron intermedium* i *Geranium sanguineum*. Dużą domieszkę tworzą *Inula hirta*, *Veronica spicata*, *Galium verum* i *Filipendula hexapetala* (zdj. nr 7). W strefach przejścia pomiędzy podłożami lessowym i kredowym oraz w dolnych częściach zboczy występują płyty zarośli o różnym zwarcu, najczęściej z panującym *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Cornus sanguinea*, miejscami z domieszką *Ligustrum vulgare*. Zbiorowiska te można określić jako *Ligustro-Prunetum* (6). W runie dominują często jeżyny (*Rubus caesius*, *R. suberectus*), nadto *Medicago falcata*, *Picris hieracioides*, *Galium verum*, *G. mollugo* i inne.

Zbiorowiska te wykazują wyraźną tendencję do rozszerzania się kosztem zespołów *Carici-Inuletum* i *Thalictro-Salvietum pratensis* na skutek zmniejszonego wypasu zwierząt domowych.

W najniższych częściach zboczy występują płaty zespołu *Carpino-Prunetum* (zdj. nr 6). Znane są one w literaturze naukowej jako czyżnie, zasiedlające brzegi lasów i miedze śródpolne (2). Szczególnie duży udział w tych zaroślach mają *Rhamnus cathartica*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, niekiedy *Sambucus nigra*, *Populus tremula* i *Carpinus betulus*. W runie dominują *Rubus caesius* z domieszką zwłaszcza roślin synantropijnych: *Galium aparine*, *Agropyron repens*, *Artemisia vulgaris*, *Cichorium intybus*, *Calamagrostis epigeios* i *Daucus carota*. *Ligustro-Prunetum* jest zespołem ekspansywnym na zboczach, natomiast *Carpino-Prunetum* wykazuje takie tendencje na obszarze dolnych części zboczy ograniczających pola uprawne.

## PIŚMIENICTWO

1. Chałubińska A., Wilgat T.: Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. Przew. V Zjazdu Pol. Tow. Geogr. Lublin 1954.
2. Faliński J. B., Hrynkiewicz-Sudnik J., Fabiszewski J.: Śródpolne zarośla z rzędu *Prunetalia* (czyżnie) Równiny Kutnowskiej jako wskaźnik dzisiejszej potencjalnej roślinności naturalnej. Acta Soc. Bot. Pol. 32, 4 (1963).
3. Fijałkowski D.: Drugie stanowisko dziewięcisu popłocholistnego (*Carlina onopordifolia* Bess.) na Wyżynie Lubelskiej. Chronmy przyr. ojcz. 15, 2, 16—19 (1959).
4. Fijałkowski D.: Zbiorowiska kserotermiczne okolic Izbicy na Wyżynie Lubelskiej. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 11, 239—259 (1964).
5. Fijałkowski D.: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Lub. Tow. Naukowe, Ossolineum, Wrocław 1972, 1—285.
6. Olaczek R.: Roślinność kserotermiczna okolic Działoszyna i doliny środkowej Warty. Część II. Zesz. Nauk. UŁ. Seria II, 31, Łódź 1969.
7. Sławiński W.: Lasy bukowe na Wyżynie Lubelskiej. *Fagetum zamosciensae*. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio E 1, 1—100 (1946).
8. Sławiński W.: Granice zasięgu buka na wschodzie Europy (analiza fenomenu) Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio E 2, 57—68 (1947).
9. Szafer W., Zarzycki K.: Szata roślinna Polski. Praca zbiorowa. PWN, Warszawa 1972, t. I, s. 615, t. II, s. 347.

## РЕЗЮМЕ

Брочувка около Скербешова является редким на Люблинщине и в Польше объектом ксеротермической растительности класса *Festuco-Brometea* (сообщества: *Carici-Inuletum*, *Adonido-Brachypodietum pinnati*, *Thalictro-Salvietum pratensis*, *Prunetum fruticosae*). Другим интересным явлением есть переход этой растительности в ксеротермические заросли (сообщества: *Carpino-Prunetum*, *Ligustro-Prunetum*, *Peucedano cervariae-Coryletum*, *Ulmum campestris* var. *suberosae*), суходольных лесов (*Tilio-Carpinetum*) и светлых дубрав (*Potentillio albae*).

-*Quercetum*). Из редких растений заслуживают внимания: *Inula ensifolia*, *I. hirta*, *Cirsium pannonicum*, *Linosyris vulgaris*, *Adonis vernalis*, *Cerasus fruticosa*, *Echium rubrum*, *Crepis praemorsa*, *Carex transsilvanica*, *C. michelii*, *C. humilis*, *Iris aphylla*.

#### SUMMARY

The slopes of Broczówka, on the Lublin Upland, near Skierbieszów, are the place of rare xerothermic vegetation from the *Festuco-Brometea* class (associations: *Carici-Inuletum*, *Adonido-Brachypodietum pinnati*, *Thalictro-Salvietum pratensis*, *Prunetum fruticosae*). The above associations having a transitory character to xerothermic bushes (associations: *Carpino-Prunetum*, *Ligustro-Prunetum*, *Peucedano cervariae-Coryletum*, *Ulmetum campestris* var. *suberosae*), deciduous forests (*Tilio-Carpinetum* and light *Quercus* forests *Potentillo albae-Quercetum*) have been distinguished. To the group of rare plants belong: *Inula ensifolia*, *I. hirta*, *Cirsium pannonicum*, *Linosyris vulgaris*, *Adonis vernalis*, *Cerasus fruticosa*, *Echium rubrum*, *Crepis praemorsa*, *Carex transsilvanica*, *C. michelii*, *C. humilis*, *Iris aphylla*.